

## ЗД-76

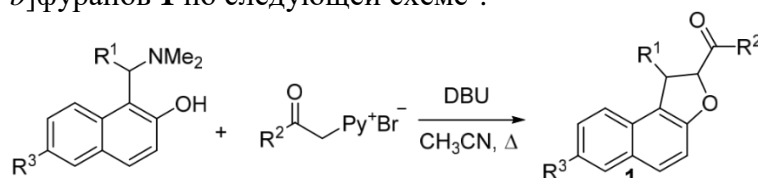
ЦИКЛОПРОПАНИРОВАНИЕ 1H-БЕНЗО[*f*]ХРОМЕНОВ

И. А. Семенова, М. Р. Демидов, Д. В. Осипов, В. А. Осянин, Ю. Н. Климошкин

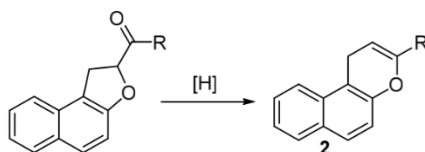
Самарский государственный технический университет,  
443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская 244. E-mail: iri.semenova94@gmail.com

гем-Дигалогенциклопропаны являются ценными исходными соединениями в органическом синтезе. Введение напряженного циклопропанового фрагмента в структуру хромена обеспечивает доступ к широкому ряду не только известных, но и новых гетероциклических систем, что обусловлено легкостью раскрытия трехчленного цикла под действием различных реагентов. Это, в свою очередь, может стать платформой для создания структурно-разнообразных соединений, проявляющих биологическую активность.

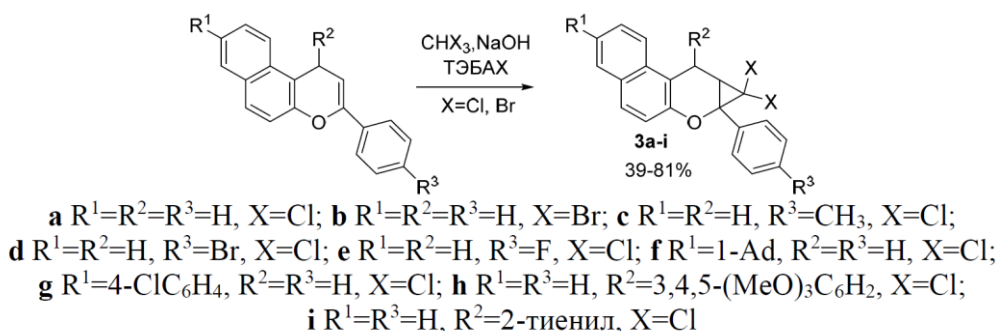
Для получения исходных 1H-бензо[*f*]хроменов был синтезирован ряд 2-ацил-1,2-дигидронафто[2,1-*b*]фуранов **1** по следующей схеме<sup>1</sup>:



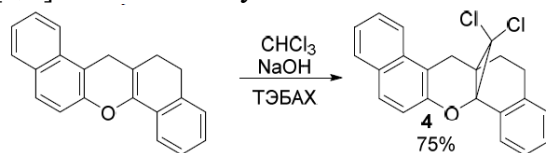
Дальнейшее превращение дигидронафтофуранов **1** в 1H-бензо[*f*]хромены **2** осуществлялось под действием различных восстановительных систем по схеме<sup>2</sup>:



Циклопропанирование осуществлялось под действием дигалогенкарбенов, генерируемых *in situ* из хлороформа или бромформа и водного раствора гидроксида натрия в присутствии ТЭБАХ.



Кроме того, в реакцию [2+1]-циклоприсоединения с дихлоркарбеном успешно был введен 12,14-дигидро-13H-дibenzo[*a,h*]ксантен с получением соединения **4**.



## Библиографический список:

- Osyanin V. A. Reactions of *o*-Quinone Methides with Pyridinium Methylides: A Diastereoselective Synthesis of 1,2-Dihydronaphtho[2,1-*b*]furans and 2,3-Dihydrobenzofurans / D. V. Osipov, Yu. N. Klimochkin // J. Org. Chem. – 2013. – Vol. 78. – P. 5505-5520.
- Synthesis, *in vitro* and *in vivo* evaluation of 2-aryl-4H-chromene and 3-aryl-1H-benzo[*f*]chromene derivatives as novel  $\alpha$ -glucosidase inhibitors / D. A. Babkov, D. V. Osipov, V. G. Klovchov [et al.] // Bioorg. Med. Chem. Lett. – 2019. – Vol. 29, Iss. 1. – P. 119-123.